



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 03 ATEX 2295 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: **konduktive Füllstandsgrenzschalter Typ LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX und Typ LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX**

(5) des Herstellers: **Pepperl+Fuchs SE**

(6) Anschrift: **Lilienthalstr. 200
68307 Mannheim
Deutschland**

Auftragsnummer: **8003066961**
Ausstellungsdatum: **siehe Unterschriftsdatum**

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 24 203 364884 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN IEC 60079-0:2018 **EN 60079-11:2012**


ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G Ex ia IIC T5 Gb bzw.

 **II 2 G Ex ia [ia] IIC T6 Gb**

TÜV NORD CERT GmbH, Am TÜV 1, 45307 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Die Leitung der notifizierten Stelle

 Digital unterschrieben
von Roder Christian
Datum: 2024.10.02
15:30:02 +02'00'

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

**Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH**

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2295 X Ausgabe 00**

(15) **Beschreibung des Produktes:**

Der als Baukastensystem aufgebaute konduktive Füllstandsgrenzschar Typ LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX und Typ LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX dienen zur Grenzstanddetektion von flüssigen, leitfähigen Medien. Die zugehörige Elektronik ist entweder in das Sondengehäuse eingebaut oder separat errichtet.

Der eigensichere Füllstandsgrenzschar wird in explosionsgefährdeten Bereichen zur konduktiven Grenzstanderkennung eingesetzt. Je nach Anzahl der Messungen (bis zu 5 Stäbe oder Seile) können Messaufgaben wie Überfüllsicherung, Trockenlaufschutz oder Mehrstellenerkennung realisiert werden.

Typenschlüssel:

LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX und LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX

Kennzeichnung:

Variante ohne Elektronik LKL-P1-XXX-XXNAX-XX bzw. LKL-P2-XXX-XXNAX-XX
II 2 G Ex ia IIC T5 Gb

Variante mit Elektronik LKL-P1-XXX-XXN1X-XX bzw. LKL-P2-XXX-XXN1X-XX
II 2 G Ex ia [ia] IIC T6 Gb

Elektrische Daten:

Variante ohne Elektronik LKL-P1-XXX-XXNAX-XX bzw. LKL-P2-XXX-XXNAX-XX

Spannungsversorgung
(Klemmen 1 bis 3)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
Nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis.

Höchstwerte:

$$U_i = 16 \text{ V}$$

$$I_i = 52 \text{ mA}$$

$$P_i = 242 \text{ mW}$$

Wirksame innere Kapazität C_i und Induktivität L_i sind vernachlässigbar klein

Variante mit Elektronik LKL-P1-XXX-XXN1X-XX bzw. LKL-P2-XXX-XXN1X-XX

Spannungsversorgung
(Klemmen 1 bis 3)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
Nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis.

Höchstwerte:

$$U_i = 16 \text{ V}$$

$$I_i = 52 \text{ mA}$$

$$P_i = 242 \text{ mW}$$

Wirksame innere Kapazität C_i und Induktivität L_i sind vernachlässigbar klein

Sondenstromkreis
(PIN 1...5)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

Höchstwerte:

$$U_o = 7,2 \text{ V}$$

$$I_o = 1,6 \text{ mA}$$

$$P_o = 3 \text{ mW}$$

Kennlinie: linear

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 03 ATEX 2295 X Ausgabe 00

Wirksame innere Kapazität $C_i = 1,692 \mu\text{F}$
 Wirksame innere Induktivität L_i ist vernachlässigbar klein
 Höchstzul. äußere Kapazität $C_o = 11,8 \mu\text{F}$
 Höchstzul. äußere Induktivität $L_o = 1 \text{ H}$
 Diese Werte dürfen nur bis zu den zulässigen Grenzen als Leitungsreaktanzen verwendet werden.

Thermische Daten:

Variante	Temperaturklasse	Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur
LKL-P1-XXX-XXNAX-XX bzw. LKL-P2-XXX-XXNAX-XX (ohne elektronik)	T5	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +95 \text{ °C}$
LKL-P1-XXX-XXN1X-XX bzw. LKL-P2-XXX-XXN1X-XX (mit elektronik)	T6	$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$

- (16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 24 203 364884 aufgelistet.
- (17) **Besondere Bedingungen für die Verwendung:**
 Der konduktive Füllstandsgrenzschalter Typ LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX bzw. Typ LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX ist so zu installieren und zu verwenden, dass elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung und Reinigung ausgeschlossen werden.
- (18) **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen:**
 Keine zusätzlichen.

- Ende der EU-Baumusterprüfbescheinigung -



Translation

(1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, **Directive 2014/34/EU**

(3) **Certificate Number** TÜV 03 ATEX 2295 X **Issue:** 00
(4) for the product: Conductive Limit Switch type LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX and type LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX
(5) of the manufacturer: **Pepperl+Fuchs SE**
(6) Address: Lilienthalstr. 200
68307 Mannheim
Germany

Order number: 8003066961
Date of issue: see date of signature

(7) The design of this product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this EU-Type Examination Certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH, Notified Body No. 0044, in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and the Council of 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential ATEX Assessment Report No. 24 203 364884.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:


EN IEC 60079-0:2018 **EN 60079-11:2012**

except in respect of those requirements listed at item 18 of the schedule.

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the Specific Conditions for Use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the product shall include the following:

 **II 2 G Ex ia IIC T5 Gb resp.**
II 2 G Ex ia [ia] IIC T6 Gb

TÜV NORD CERT GmbH, Am TÜV 1, 45307 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body

 Digital unterschrieben
von Roder Christian
Datum: 2024.10.02
15:30:37 +02'00'

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

(13) **SCHEDULE**

(14) **EU-Type Examination Certificate No. TÜV 03 ATEX 2295 X** **Issue 00**

(15) **Description of product:**

The conductive limit switch type LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX and type LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX designed as a modular system, are used for the limit detection of fluidal, conductive media. The associated electronics shall either be mounted into the sensor enclosure or erected separately.

The intrinsically safe conductive limit switch is used in potentially explosive atmosphere for conductive point level detection. Depending on the number of measuring (up to 5 rods or ropes) measuring tasks such as overfill protection, dry running protection or multiple point detection can be implemented.

Type code:

LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX and LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX

Marking:

Variant without Elektronik LKL-P1-XXX-XXNAX-XX resp. LKL-P2-XXX-XXNAX-XX

II 2 G Ex ia IIC T5 Gb

Variant with Elektronik LKL-P1-XXX-XXN1X-XX resp. LKL-P2-XXX-XXN1X-XX

II 2 G Ex ia [ia] IIC T6 Gb

Electrical data:

Variant without electronic LKL-P1-XXX-XXNAX-XX resp. LKL-P2-XXX-XXNAX-XX

Power supply (Terminals 1 to 3)	In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC Only for connection to a certified intrinsically safe circuit. Maximum values: U _i = 16 V I _i = 52 mA P _i = 242 mW Effective internal capacitance C _i and inductance L _i are negligibly small.
------------------------------------	--

Variant with Electronic LKL-P1-XXX-XXN1X-XX resp. LKL-P2-XXX-XXN1X-XX

Power supply (Terminals 1 to 3)	In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC Only for connection to a certified intrinsically safe circuit. Maximum values: U _i = 16 V I _i = 52 mA P _i = 242 mW Effective internal capacitance C _i and inductance L _i are negligibly small.
------------------------------------	--

Sensor circuit
(PIN 1...5)

In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC Maximum values: U _o = 7.2 V I _o = 1.6 mA P _o = 3 mW Characteristic line: linear Effective internal capacitance C _i = 1.692 µF
--

Schedule to EU-Type Examination Certificate No. TÜV 03 ATEX 2295 X

Issue 00

Effective internal inductance L_i is negligibly small
 Maximum permissible external capacitance $C_o = 11.8 \mu\text{F}$
 Maximum permissible external inductance $L_o = 1 \text{ H}$
 These values may only be used as line reactances up to the permissible limits.

Thermal data:

Variant	Temperature class	Permissible range of ambient temperature
LKL-P1-XXX-XXNAX-XX resp. LKL-P2-XXX-XXNAX-XX (without electronic)	T5	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +95 \text{ }^\circ\text{C}$
LKL-P1-XXX-XXN1X-XX resp. LKL-P2-XXX-XXN1X-XX (with electronic)	T6	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60 \text{ }^\circ\text{C}$

(16) Drawings and documents are listed in the ATEX Assessment Report No. 24 203 364884

(17) **Specific Conditions for Use:**

The conductive limit switch type LKL-P1-XXX-XXN1/NAX-XX resp. type LKL-P2-XXX-XXN1/NAX-XX has to be installed and used in such a way, that electrostatic charging from operation, maintenance and cleaning is excluded.

(18) **Essential Health and Safety Requirements:**

No additional ones.

- End of EU-Type Examination Certificate -